

REVISTA DA ESCOLA NORMAL DE S. CARLOS

ESTADO DE S. PAULO — BRASIL

PROPRIEDADE E REDACÇÃO DO CORPO DOCENTE

ANNO I

S. CARLOS, 11 DE JUNHO DE 1917

NUM. 2



SUMMARIO

- | | |
|--|--------------------|
| I—Evolução e Pedagogia | João de Toledo |
| II—Historia da Pedagogia | Carlos da Silveira |
| III—Pela Patria. | Ezequiel M. Leme |
| IV—A Geometria
(Os factores da Geometria) | F. Penteado |
| VI—Discurso. | Mario Natividade |
| VII—Methodo didactico. | A. Proença |
| VIII—Rusticidade | Waldomiro Caleiro |
| IX—Escola Normal
(Apontamentos) | |

REVISTA DA ESCOLA NORMAL DE S. CARLOS

ESTADO DE S. PAULO — BRASIL

PROPRIEDADE E REDACÇÃO DO CORPO DOCENTE

ANNO I

S. CARLOS, 11 DE JUNHO DE 1917

NUM. 2

EXPEDIENTE

- A Revista será publicada 2 vezes por anno.
- Distribuição gratuita.
- Só se publicam trabalhos inéditos.
- Será respeitada a graphia dos snrs. collaboradores, unicos responsaveis pelas idéas que emittirem.
- Toda a correspondencia deve ser dirigida á COMMISSÃO DE REDACÇÃO DA REVISTA, Escola Normal de S. Carlos, Estado de S. Paulo, Linha Paulista.

EVOLUÇÃO E PEDAGOGIA

Trabalho de vulgarisaçã , é este uma colcha de retalhos. Na exposição doutrinaria só me cabe a coordenação das ideias. Si nisto, entretanto, e nas conclusões pedagogicas erros forem encontrados, sou por elles o único responsavel.

Durante muito tempo as espécies animaes foram consideradas fixas, os seus caracteres immutaveis. Os mais remotos representantes da vida no planeta, se perpetuariam, por essa doutrina, até os nossos dias, sem alteração alguma. O venerando par paradisiaco não tinha a feição symbolica com que hoje o encaramos, pois ella o via como sendo o verdadeiro tronco da humanidade. E a formosa lenda bíblica, que nos mostra a ar-

ca de Noé, sobrenadando nas aguas do dilúvio e encerrando em seu bôjo um casal de cada espécie animal vivente nessa época, mostra-nos, á saciedade, que era essa a concepção que se teve do mundo vivo, concepção que se conservou até ha bem pouco tempo. Os grandes naturalistas, cujos nomes a sciencia venera—Carlos Linneu (sueco 1707-1778) e Jorge Cuvier (francez 1769-1832) firmaram, pelos seus trabalhos e pela força do grande prestígio de que dispunham, a crença na fixidez das espécies, crença já ha muito radicada no espirito dos homens. Quasi seus contemporâneos, Jorge Buffon notou que as faunas variam sob condições climáticas e geográficas diferentes; Wolfgang Goethe escreveu um tratado sobre a metamorphose das plantas; e Erasmo Darwin (avô de Carlos Darwin) descobriu homologias entre o braço do homem e a aza da ave, que indicam, segundo seu modo de ver, um parentesco, embora remoto.

Com a publicação, em 1809, de seu livro *Philosophia Zoologica*, João Baptista de Lamarek (1744-1829) encarou o problema por uma face nova, lançando, de modo claro e positivo a theoria do *transformismo*. O grande sábio francez teve em Etienne Geoffroy Saint Hilaire um discípulo eminente que, em 1830, sustentou com Cuvier, durante seis mezes, uma discussão memoravel, procurando demonstrar a doutrina nascente. O extraordinário prestígio de Cuvier pareceu

dar-lhe ganho de causa, pois a maioria dos sabios de então collocaram-se a seu lado, sustentando fervorosamente a fixidez das espécies. Durante meio século a questão fervorosamente estacionar-se, pois nada de verdadeiramente notavel se fez em seu favor. Em 1859, publicou Carlos Darwin (inglez 1809-1889) a *Origem das Espécies*, obra que fundou definitivamente o transformismo, do qual Lamarck fôra o primeiro fautor. Em torno desse trabalho a luta foi homérica. «Os defensores da velha doutrina, temendo mais a destruição dos dogmas religiosos, que o abandono de suas convicções, atacaram de frente a ideia que de novo surgia, amparada por estudos profundos, realizados com vagar e cuidado». E' por isso, talvez, que não datam de muito os fóros de cidade que lhe concederam. Ultimamente, os trabalhos de Herbert Spencer, estendendo o principio da evolução a todos os factos da natureza, dando-lhe portanto a maxima amplitude, systematizaram a theoria em um corpo de doutrinas, que tem o apoio da quasi generalidade dos pensadores contemporâneos. A questão da descendencia do homem, na parte em que se assegura provir elle de espécies inferiores, é uma das conquistas mais formosas das nossas investigações; e parece problema resolvido, pois em torno delle as discussões escasseiam. Hoje preoccupa-nos saber - onde residem as causas da evolução e como ella se opera. Aqui terçam as armas os espiritos mais cultos da nossa época. Affirmam alguns que as causas da evolução residem no proprio organismo do individuo, são devidas aos seus caracteres innatos; outros dizem que ellas estão no meio em que vive o individuo; e

outros, finalmente, que ellas se acham em uma como em outra parte. Numa outra ordem de considerações, indaga-se — a evolução se faz de um modo lento, contínuo, imperceptível? ou ella se opera por mutações bruscas, fazendo apparecer, de tempos a tempos, um character novo que determinará uma nova espécie? Vejamos summariamente o que se tem pensado sobre taes questões.

*

Aos 22 annos de idade Darwin estava já francamente iniciado no estudo das sciencias naturaes. Em uma viagem em volta do mundo, viagem que durou cinco annos, o jovem naturalista escrutou com olhos de mestre os segredos da natureza. Viu semelhanças entre os restos fosseis de camadas geológicas successivas, e entre estes e espécies então existentes; viu-as, com muito mais clareza, entre animaes de zonas limítrofes; e estas homologias levaram-no a concluir que as espécies vizinhas deveriam descender de uma unica forma ancestral. Suppõe-se que até esse tempo ainda não tivesse lido a *Philosophia Zoológica* de Lamarck. Cauteloso em extremo, accumulou factos que lhe confirmassem as hypótheses, leu o que se havia escripto sobre o assumpto e, vinte e poucos annos mais tarde, atirou ao mundo sua theoria, cuja ideia central é a mesma em torno da qual se assentaram as ideias lamarckianas, isto é, «as espécies provêm umas das outras».

São as seguintes as afirmações capitales de Darwin: — a) Cada organismo encerra *em si mesmo* os elementos susceptiveis de produzirem as variações individuaes; b) o meio de-

termina a evolução, favorecendo o desenvolvimento das variações mais uteis. Diz-nos a primeira que não são iguaes todos os descendentes de um mesmo casal. Ao nascer, cada um é portador já de todos os caracteres que possuirá quando adulto. As diferenças notadas entre esses irmãos derivam-se assim de qualidades inatas. Estas variações individuaes devem determinar a melhoria da especie, o que se dá em virtude da *selecção natural*, objecto da segunda questão. Certos caracteres, uteis á especie, encontram no meio em que apparecem, condições favoraveis e ahi se desenvolvem; outros, inuteis, estacionam ou desaparecem, em virtude da hostilidade do meio em que surgiram. Da mesma forma, os individuos bem aparelhados para a vida crescem, desenvolvem-se, multiplicam-se, ao passo que se eliminam pela morte os aleijões, os raquiticos, os doentes, os que em summa não podem supportar a "luta pela existencia". Eliminados os peores representantes da espécie e sobrevivendo sómente os melhor dotados, estes serão o tronco de novas gerações que representarão um progresso, mínimo embora, na cadeia da evolução. Esboçadas em traços ligeiros as primitivas ideias darwinianas, vejamos como foi que Lamarck enunciou as suas.

*

O transformismo, quando formulado pela primeira vez, não o poderia ter sido sinão em suas linhas geraes. Os accrescimos feitos por todos aquelles que acceitaram suas ideias fundamentaes deram-lhe a feição acabada da doutrina com que agora se apresenta. No tempo em que appareceu, a biologia mal suspeitava difficeis pro-

blemas que hoje encara resolutamente, muitos dos quaes já se acham resolvidos. Era natural que se não explicasse, nessa época, a maneira pela qual se realizaram os factos constatados; a enunciação delles, entretanto, basta para dar a Lamarck, com inteira justiça, o título de seu fundador.

Observando cuidadosamente a influencia do meio e das condições de existencia sobre os seres vivos, desvendou elle o segredo da evolução, e affirmou: «A' medida que as circumstancias de habitação, de exposição, de clima, de nutrição, de costumes, etc. vão mudando, os caracteres de estatura, de forma, de proporção entre as partes, de côr, de consistencia, de agilidade e de industria para os animaes, vão mudando proporcionalmente». Modifica-se, pois, o individuo, adaptando-se ao meio em que vive e segundo ás novas necessidade que apparecem. De accôrdo com as circumstancias em que se acha, faz o animal uso constante de um organo ou de uma faculdade, o que determina o seu desenvolvimento; ou deixa de fazer uso desse organo ou dessa faculdade, e esse facto determina sua atrophia e ás vezes desaparecimento. Tendo em vista o uso ou não uso de um organo, formulou elle a sua primeira lei, chamada «da adaptação» e que é assim enunciada: «Em todo o animal, que não ultrapassou o termo de seu desenvolvimento, o emprego mais frequente e continuado de um organo qualquer, fortifica pouco a pouco este organo, desenvolve-o, engrandece-o e dá-lhe um poder proporcional á duração deste emprego; emquanto que a falta constante de uso desse organo enfraquece-o insensivelmente, deteriora-o, diminue progressivamene suas faculdades e acaba

fazendo-o desaparecer». Mas o uso ou não uso de um orgam faz adquirir ao animal caracteres ou perder outros que em nada alterariam as qualidades do espécie. Morto o indivíduo, com elle desappareceriam as vantagens alcançadas no correr da existencia, graças a um esforço continuo e muitas vezes penoso. A espécie permaneceria immutavel. A segunda lei que vamos enunciar, chamada «lei da hereditariedade», completando a primeira, explica a evolução: «Tudo o que a natureza fez adquirir ou perder aos individuos, pela influencia das circumstancias a que sua raça se acha de ha muito exposta, e, consequentemente, pe'la influencia do emprego constante de qualquer orgam ou falta constante de uso de qualquer parte, ella (a natureza) conserva pela geração nos novos individuos que provêm destes, contanto que as mudanças adquiridas sejam communs aos dois sexos, ou áquelles que produziram os novos individuos». Fica bem claro do que acabamos de expôr que Lamarck vê no *mundo exterior* o agente determinador das variações individuaes, e na *herança dos caracteres adquiridos* — a evolução das espécies.

Os dois grandes pensadores estão de accôrdo em que as variações individuaes, fixadas de geração em geração, pela hereditariedade, determinam a evolução das espécies; e em que a evolução se faz lentamente, por differenças mínimas, e por isso ella se opera imperceptivelmente. Discordam affirmando — Lamarck, que as variações individuaes são devidas ao uso ou não uso de um orgam, de accôrdo com as exigencias do meio; — Dar-

win, que estas variações são devidas á transmissão de caracteres innatos. Discordam ainda quando entendem — Lamarck, que a herança dos caracteres adquiridos em virtude da adaptação ás condições do meio, determina a evolução; — Darwin, que a evolução se opera por effeito da selecção natural, realizada na luta pela existencia.

Ha differenças profundas na constituição dos membros de uma mesma raça, differenças que fazem de uns — optimos espécimens, aptos para a vida e capazes de deixar descendencia com os melhores predicados; e de outros — seres infelizes, desprovidos de boas qualidades para a vida, e cuja descendencia, si a tiverem, succumbirá por falta de aptidões indispensaveis. Na luta pela existencia, os primeiros, que são os melhores, sobreviverão aos ultimos, que são os peores. Estes, desapparecendo, deixam o terreno aos mais aptos, que assim irão melhorando lentamente. A esta melhora, em virtude da sobrevivencia do mais apto, é que se chama *selecção natural*.

Não se presuppoz uma entidade metaphysica encaminhando a natureza em seus trabalhos de selecção. Procurou-se explicar o facto dentro das condições ordinarias da vida material. Duas espécies vizinhas disputam a posse de um tracto de terra: aquella que melhor se adaptar ás exigencias do meio, nesse lugar, sobreviverá, perecendo a outra. A que sobreviveu, em regra será a mais forte, a melhor dotada, a mais perfeita. Entre descendentes de um mesmo tronco, falando-se apenas de animaes, os fracos não resistirão ao frio, ás doenças, á fome, ao esforço para a consecução de ali-

mentos e perecerão; os fortes, os mais industriosos, os mais ágeis triumpharão na luta e viverão, reproduzindo-se e dominando.

Desprezando-se detalhes de grande importancia sem dúvida, ahí ficam expostas, em traços muito largos, as ideias capitaes do darwinismo e do lamarekismo. Com o correr do tempo, ao embate das discussões e illuminadas pelas luzes que a sciencia tem creado nos ultimos decennios, ellas tomaram feição nova que só um estudo especial do assumpto nos revelará. Muito summariamente veremos o pensamento dos modernos adeptos das duas doutrinas expostas, e notaremos, ao concluir este capítulo, que o novo conceito da "luta pela vida" e da "selecção natural" se enquadra perfeitamente nos limites moraes que o christianismo nos legou.

*

O darwinismo de nossos dias conserva, de seu fundador, pouco mais que o nome. Os discípulos do grande sábio extremaram seus primitivos pontos de vista, limitando-os, constrangendo-os, com apaixonado exclusivismo. Sua tendencia hoje «é pôr em primeiro plano as variações innatas, as modificações predeterminadas no gérmen e devidas ao acaso», considerando como único factor da evolução a selecção resultante da luta pela existencia. Entre elles, Weissmann, sem dúvida um dos mais illustres, nega resolutamente a hereditariedade dos caracteres adquiridos, reaffirmado assim que a causa da evolução se acha tão somente no individuo. Entende elle que «o organismo é o resultado da reunião de dois grupos cellulares, absolutamente independentes. O primeiro, *grupo somático*, é influenciavel

pelo meio, mas nenhum de seus elementos é transmissivel aos descendentes; e o segundo é o *grupo germinal*, cujas cellulas são immutaveis. Entretanto, elle mesmo foi obrigado a reconhecer certos factos incontestaveis que provam que modificações devidas a influencias exteriores se acham em gerações seguintes. Procura explicar isto dentro de sua theoria, «mas a ideia lamarekiana apparece aqui em toda a sua nitidez». Os outros discípulos, com ligeiras variantes, seguem por este caminho, recebendo a orientação actual da doutrina o nome de *néo-darwinismo*.

Convem notar, definindo posições, que taes foram os argumentos adduzidos contra a selecção natural, como factor exclusivo da evolução, que Darwin, em sua velhice, "reconheceu a influencia preponderante dos agentes physicos exteriores sobre as modificações dos individuos". Desesete annos depois da publicação da *Origem das Espécies* elle escrevia a um amigo dizendo que o seu maior erro foi o de não ter tido sufficientemente em linha de conta a acção directa do meio, isto é, da alimentação, do clima, etc., independentemente da selecção natural. Até a época da publicação de seu livro, não havia podido junctar sinão pouquissimas provas desse facto, provas que já existiam em abundancia, quando escrevia sua carta. Observou elle mesmo que as modificações de habitos produzem effeitos que se transmittem. Esta confissão implica o reconhecimento, de um modo ou de outro, de que a acção do meio é um auxiliar da evolução philogenética. Davam-se as mãos aqui darwinistas e lamarekistas. E debalde a corrente de que acima falámos procura extre-

ma-los: a verdade os liga, impondo-se por factos de observação diaria.

Os lamarekistas têm a seu lado um grande número de sábios que vêm pela frente os successores de Darwin oppondo cada vez mais as theorias dos dois mestres. Entre esses sábios, além do nome respeitabilissimo de Spencer, occorrem o de Cope (americano) e o de Le Dantec. O estudo destes dois últimos autores bastará para dar uma ideia segura dos differentes aspectos que a tendencia lamarekista pôde tomar, o que, entretanto, não nos é possível fazer aqui. Notemos somente que aos lamarekistas faltavam demonstrações experimentaes que provassem a maravilhosa adaptação das espécies ás mais differentes condições de vida, por effeito dos agentes exteriores actuando sobre ellas. Nos ultimos annos essas provas têm sido abundantes e offerecem base sólida ás conclusões emittidas. Não negam os néo-lamarekistas a selecção natural, reconhecem que ella actúa desde a aparição dos seres vivos sobre a terra, mas procuram definir seu verdadeiro papel, dizendo que sua acção se exerce especialmente sobre o mundo vegetal e nos animaes inferiores, «mas logo que ella se exerce no seio de uma espécie, tem antes por fim eliminar os que estão abaixo do nivel médio que fazer evoluir ainda mais alto os que estão acima. Seu papel parece mais regulador que criador». Os moderados explicam, pois, a marcha evolutiva do mundo vivo pela acção conjugada do meio e da selecção natural. A herança dos caracteres adquiridos, facto indiscutivel para os lamarekistas, embaraça a corrente opposta que, a seu modo, procura explicar o aparecimento

em descendentes de character observado nos genitores. O mecanismo da transmissão é que se discute, o facto parece estar reconhecido. Aqui ficam os mestres mais respeitaveis. A's hypotheses aventadas por ultramontanos falta ainda o cunho scientifico, que só multiplas observações e experiencias poderão dar. A de Weissmann, por exemplo, affirmando a completa independencia entre os grupos somáticos e germinal constitutivos do organismo, parece fantasia arranjada para explicar uma theoria preconcebida.

Poder-se-ia dizer que o lamarekismo triumphava em toda a linha, si a nova theoria, a que se denominou *mutacionismo* não chamasse actualmente a attenção dos pensadores. Todos estavam ou pareciam estar de accôrdo que a evolução se opera lentamente e de um modo contínuo. Tomado um character qualquer, ter-se-iam as variações crescendo, por partes minimas, imperceptivelmente, e constituindo uma escala sem solução de continuidade, desde o organ rudimentar até esse mesmo organ já completamente desenvolvido; ou vice-versa, um organ desenvolvido, mas que se tornou inutil, entrar em involução e ir até seu completo desaparecimento. Mas, a variação brusca ou descontínua foi notada; surge como que de repente e pronunciada bastante para constituir uma anomalia. Aqui não se observam as formas intermediarias de passagem. Esta mudançã fixa-se pela hereditariedade; e assim os caracteres de uma raça podem, de um momento para outro, achar-se modificados, sem que se tenha dado accumulacão lenta de variações mínimas. Foi o botânico holandez De Vries quem formulou esta

doutrina, depois de o terem alguns biologists tentado fazer. Ainda não se explica, entretanto, qual a causa da mutação, affirmando-se apenas achar-se ella nas cellulas germinaes. De Vries não cogitou tambem de explicar o phenomeno da adaptação tão geral e tão conhecido. Estas lacunas são graves e fazem do mutacionismo uma theoria accessoria, como o são diversas outras, movendo-se todas em torno das ideias fundamentaes, lançadas por Lamarck e por Darwin. Fica de pé, fóra de toda a controversia, a affirmação de que as espécies provêm umas das outras, dando-se a evolução em virtude de modificações individuaes, firmadas pela hereditariedade, de geração em geração.

As conquistas alcançadas pela humanidade no dominio das sciencias annullar-se-iam, si não viessem, de qualquer forma, beneficiar sua existencia e facilitar sua marcha ascendente para o ideal collimado. Reduzidas a meras especulações, os esforços para attingi-las seriam nada mais que uma gymnástica de espirito, sem dúvida útil, mas que não justificaria tão grande dispêndio de preciosa energia. Agora, como em todos os tempos, o trabalho humano, desenvolvido em todas as direcções, visa suavizar as agruras da vida presente e prover os dias vindouros do mais seguro conforto. Uma orientação educativa muito mais prática e utilitária que theórica e especulativa se impõe, hoje especialmente que a concorrência cresce e aperta. Esta é a tendencia que deve ser creada para nosso povo, afim de evitar desperdicios de energia que a outros aproveitam. A unidade de acção significa augmento de força e economia

de tempo. Devaneios mentaes em torno de problemas, no momento, insolúveis, representam dispersão de actividades, sempre e por todos os motivos condemnavel.

Não se induza daqui, entretanto, que acompanhamos os que dizem que a vida se torna cada vez mais difficil. Não ha tal; si assim fosse a labuta de tantos séculos pela civilização teria sido de effeitos contraproducentes — um erro esse longo e ingente moreijar. Não affirmemos esse conceito que é um euphemismo com o qual se pretende justificar a volta á natureza — sonho voluptuoso em que se embalam cérebros doentios ou superficiaes. Da selvageria á cultura sã, a distancia não se méde. De um lado a imprevidencia que se faz acompanhar da peste, da fome, do frio, da dôr, da luta; de outro — a previsão segura, surpreendendo o futuro e preparando o homem para elle. Ali o acaso governa, aqui a educação minóra os soffrimentos e dilata a esphera dos prazeres. As acquisições scientificas são bençams inestimaveis. Foi isto que nos ensinou a doutrina do transformismo, quando nos demonstrou que o curso natural dos factos nos conduz ao aperfeiçoamento: a melhora, sob o ponto de vista physico e mental, é o movel occulto que vitaliza o organismo e agita a existencia das collectividades. E a melhora mais prompta e mais duradoura é aquella que alcançamos pela sciencia.

*

As plantas e os animaes inferiores recebem a acção do meio sem agir sobre elle e adaptam-se ás condicções da vida local. O homem, graças á sua intelligencia, melhora a sociedade em que vive, procura afazer a ella os

seus descendentes e elle mesmo se afaz ás novas exigencias creadas; ao mesmo tempo actúa sobre o meio physico, afeiçoando-o, tanto quanto possível, ás conveniencias do seu progresso. A educação liberta-o, em parte, do despotismo da natureza e colloca-o em condições de abreviar, favorecendo, os efeitos das leis «do uso e do não uso» e da «selecção natural». O lado biologico do ensino encontra aqui — nas modificações que o homem pôde apurar sobre o meio physico — sua definição precisa. São assumptos que a elle se prendem directamente — a alimentação, a respiração, o vestuario, o trabalho mecânico, a gymnastica, a hygiene emfim. Desconhecer essas questões é degradar-se, reduzir-se a animal inferior ou a planta, manietar-se na luta, apassivar-se tristemente. Conheçê-las é dignificar-se, de escravo se fazer senhor e reinar sobre a criação. Na sociedade o facto mental pesa sobremaneira. A par do interesse e do esforço, como propulsores da evolução, as tendencias affectivas e o casamento são objecto magno de acurado estudo e de cuidadosa attençã. O homem, que se educa sem preconceitos e que chega a conhecer-se, conhecendo as leis que regem sua existencia, presta a si mesmo o melhor serviço e á sociedade em que vive o melhor auxilio.

*

A concepção da «luta pela vida» e da «sobrevivencia do mais apto» tem sido restringida por muita gente á simples concorrência entre individuos da mesma espécie. Si accitássemos este modo estreito de vêr, seríamos levados a condemnar, entre os homens, todas as instituições pias que asylam os velhos, os doentes incurá-

veis e os inválidos em geral. Esta parte infeliz da humanidade constituiria uma carga pesada, que retardaria seu progresso e entristeceria sua existencia. Talvez fossemos mais longe e proclamássemos, como necessidade imperiosa, a eliminação rápida de todos esses entraves. Aberram, porém, de principios multiseculares estas ideias impias. A solidariedade humana é um facto social, tão velho como os nossos primeiros paes. Ella foi inspirada aos homens primitivos pela ameaça do perigo commum; o hábito da communhão criou a piedade que se aprimora no correr dos tempos e que nos parece o ultimo gráu da evolução desse sentimento que une os sêres para a vida collectiva. A piedade é o desejo ardente de evitar a dôr—contingencia de todos os animaes, martyrio supremo de todos nós. Ella é, sob qualquer aspecto, a melhor prova de que um laço estreito nos prende a todos e de que somos solidarios na felicidade como no infortúnio. As origens deste facto são observadas entre os brutos: vejá-se as abelhas, as formigas, os castores e tantas outras sociedades animaes a darem-nos o exemplo da conjugação de esforço em beneficio commum. Entre os homens o desejo de império não annullou o sentimento de protecção; pelo contrario, a civilização fez que seu exercicio seja demonstração de superioridade.

Entretanto, não ha negar, a luta ahi está, no seio da nossa sociedade, vitalizando-a, agitando-a, convulsionando-a e ás vezes produzindo catástrophes. Mas aqui ella suavizou-se e fez-se o movel inconsciente que nos dirige na procura do conforto para nós e para aquelles que mais de perto

nos cercam; conforto cuja consequencia proxima ou remota será a melhora das condições do corpo ou da mente. Um homem bello e intelligente, uma mulher honesta e formosa, um emprego lucrativo, uma posição de destaque, são objecto da cubiça de muitos ao mesmo tempo. Da victoria de um não resulta, porem, o aniquilamento de outro. O vencido, em posição inferior, é certo, continuará a viver, preenchendo todos os seus destinos na terra. Não houve predomínio da força bruta que nem sequer entrou em acção: triumpharam a intelligencia, a subtiliza, a perseverança, os adornos, as graças corpóreas, os dotes do espirito e as relações de amizade. Estas armas são muito mais poderosas que a mecânica violenta dos braços de ferro. Ellas humanizam a luta que os costumes regulam e as leis limitam. Fazem-n'a uma luta que constrói, que edifica, que engrandece, e não mais a luta de morte e de destruição.

*

Um combate impiedoso, de aniquilamento completo, se nos impõe, entretanto. E' aquelle em que vemos pela frente, como inimigos terriveis, insidiosos, incansaveis, o cortejo fúnebre das doenças, a ingravidão do sólo e a inhospitalidade do clima. E a educação nos deve preparar para elle. Preparemo-nos. A tuberculose, a syphilis, a lepra, a varíola, devem ter suas fontes exgotadas. As cidades e os campos saneados, extinguir-se-ão os focos pestilentos, criadores das pragas transmissoras do impaludismo, da anfilostomiase, do cólera, das febres. O tratamento das terras fertilizará regiões ingratas, e a aspereza das intempéries cederá sob a acção previ-

dente do homem. Os problemas da habitação e do alimento, do trabalho e do analfabetismo, ameaçadoramente erguidos, sejam atacados e resolvidos á luz da sciencia. E tudo isso feito, a victoria foi alcançada. Esta é a luta que se impõe sob condição de vida ou de morte; é a luta que justifica o emprego de todos os recursos possiveis; é a luta em que todos nós somos soldados. A hegemonia das nações tem aqui as suas raizes: não dominarão jamais os povos ignorantes, pobres e doentios.

Finalizemos. A theoria da evolução deu, pois, aos estudos pedagógicos esta feição natural que os fez mais compreensiveis e mais bellos. Mostrou que a educação não é um facto isolado, independente, puramente humano, no seio da natureza, mas sim um phenomeno integralizado, por suas causas e pelos seus fins, na corrente dos factos biológicos e sociaes. A função educadora não é uma criação da intelligencia, mas sim a apropriação intelligente de uma faculdade revelada pelo mundo vivo. Ella não se empenha em contrariar os factores naturaes que impulsionam a existencia, mas sim em se apropriar delles, modifica-los e selecciona-los segundo os conselhos da experiencia; coordena-los e dirigi-los de modo a abreviar-lhes os effectos benéficos. Reconheceram-se as possibilidades educativas e precisaram-se-lhes os limites. O mestre perdeu o caracter de taumaturgo e fez-se um auxiliar da natureza, encarregado, sobre tudo, de fazer actuar sobre os instinctos grosseiros, os desvios da normalidade e as corrupções perniciosas, as faculdades superiores do espirito. Educar não é mais communi-

car conhecimentos, é inibir tendencias más e intensificar os agentes que cream e desenvolvem as excellencias do corpo e da mente.

Foram os estudos provocados pelo transformismo que puzeram em evidencia as differenças somáticas e dymâmicas que ha entre crianças e adultos. Elles illuminaram problemas apenas suspeitados. Viu-se que a eclosão das experiencias racides não se faz de uma só vez e que só as experiencias individuaes habilitam-nos á comprehensão de determinados assumptos; dahi a graduação racional do ensino e a adaptação de métodos e processos ás condições de idade e desenvolvimento. Como a alimentação, varia a educação ministrada e o modo de fazê-lo: quer isto dizer que a criança não é um adulto em miniatura. Estes estudos revolucionaram a pedagogia, deram-lhe bases scientificas, a ella que então repousava sobre puro empirismo.

João Toledo.

Lente da 12.^a cadeira

Historia da Pedagogia

(UM PROGRAMMA)

Publico neste numero da nossa «Revista» um programma analytico desse util e interessante estudo que é a Historia da Pedagogia, e o meu intuito, assim procedendo, é chamar a attenção dos estudiosos, de cujas criticas pretendo aproveitar-me para ultteriores aperfeiçoamentos e opportunos desenvolvimentos.

Acredito que o plano abaixo expos-

to poderá ser de alguma vantagem, num curso como o das Normaes Secundarias, onde o tempo é mais ou menos escasso para estudos aprofundados.

Com esta publicação de agora, quando outro beneficio não haja, existirá um que reputo de certa monta e é o de poderem os iniciantes da materia formar, de maneira facil, uma idea de conjuncto do que há a aprender, e isto sempre achei assás conveniente e proficuo para aguçar o interêsse e despertar a emulação entre os alumnos.

Como todos sabemos, os programas em si, quer analyticos quer syntheticos, nada exprimem — são rotulos, eschemas, a que ao professor cumpre dar o brilho devido e isto conseguirá guarneendo os claros do esqueleto inexpressivo com a exuberancia dos contornos de um ensino proficiente, porque se revista a ossatura fria, do modulado sadio e da plastica de linhas suaves e puras — as primeiras noções. Obtido assim o organismo perfeito, é ainda necessario fornecer-lhe o traje complementar que só a indumentaria pedagogica consegue descobrir, e só ahi se obterá effeito que perdure.

Dar a um programma qualquer o bafejo quente de uma vida fecunda é obra que demanda carinhos como os de Praxiteles quando extraía da materia bruta a Venus de Cnido famosa e admiravel, pois a efficiencia do ensino, é mais do que sabido, depende quasi exclusivamente da boa vontade do ensinante o qual é a propria lição animada; comtudo um programma analytico pode auxiliar, embora modestamente, a quem quer que seja — docentes e discentes — pela comparação que estabeleça o investigador en-

tre a orientação própria e a de outrem.

Nem são outros os meus fitos, ao publicar o presente trabalho, por certo ainda muito susceptível de sérios melhoramentos para cuja realização é solicitado o concurso dos que se dedicam á Pedagogia sob o ponto de vista histórico, grande auxiliar de todos quantos praticam o professorado em qualquer dos seus graus.

As obras de que me tenho soccorrido para a feitura do alludido esbôço, bem como para desenvolvê-lo em classe são as seguintes.

1) François Guex—*Histoire de l'instruction et de l'éducation*; 2) Gabriel Compayré—*Histoire de la Pédagogie; Les Grands Educateurs et les grands Philosophes*; 3) Padre Ramon Ruiz Amado—*Historia de la Educación y de la Pedagogia*; 4) Carlos O. Bunge—*La Educación*; 5) Paroz—*Histoire de la Pédagogie*; 6) Edmond Demolins—*A quoi tient la supériorité des Anglo-Saxons?*; 7) *Historia da Pedagogia por um Professor*; 8) Rocha Pombo—*Historia do Brasil*; 9) Dr. Moreira de Azevedo—*Monographia no volume LV da Revista do Instituto Historico e Geographico do Rio*; 10) Seeley—*History of Education*; 11) Horne—*The philosophy of education*; 12) F. Buisson—*Dictionnaire de Pédagogie*; 13) Martinazoli-Credaro—*Dizionario di Pedagogia*; 14) Larousse—*Grand Dictionnaire Universel*; 15) *Annuarios do Ensino do Estado de São Paulo*; 16) *Relatorio sobre ensino, da Repartição de Estatística do Rio vol. I—1916—*; e mais artigos de jornaes, revistas, et cætera.

1—Historia da pedagogia: conceito, utilidade, divisão.

2—A pedagogia na Idade-Antiga (até 476 da era christã):

A—Povos orientaes:

- a) China (tradicionalismo politico);
- b) India (tradicionalismo philologico);
- c) Persia (tradicionalismo ?);
- d) Assyria e Babylonia (tradicionalismo ?);
- e) Egypto (tradicionalismo scientifico);
- f) Palestina (tradicionalismo religioso).

B—Pedagogia humanista:

- a) A educação em Sparta (—dorios—Lycurgo 880 a. C.) e em Athenas (—jonios—Solon 640-558 a. C.).
- b) Educadores notaveis da Grecia: Pithágoras (582-507), Sócrates (469-399), Xenophonte (434-355). Plátão (427-347), Aristóteles (384-322);
- c) A educação em Roma (no imperio romano);
- d) Educadores notaveis de Roma: Marco Pórcio Catão (237-142), Marco Túllio Cicero (106-43), Marco Terêncio Varrão 116-27), Vérrio Flaco (1.º século), Lúcio Aneo Séneca (4 annos a. C. 65), Marco Fábio Quintiliano (35-95), Plutarcho (50-138) e outros.

3—A pedagogia na Idade-Média (de 476 até 1453):

- A—A educação nos primeiros séculos da era christã (ped. patristica);
- B—As escolas monachaes. Carlos Magno—(ped. monástica);
- C—A segunda renascença—do século XII—(ped. escolástica);
- D—Os estudos e as universidades na Idade Média;
- E—Os Jeronymianos ou Irmãos da

Vida Commum e os humanistas do séc. XV :

F—Os arabes. A cavallaria.

4—A pedagogia na Idade-Moderna (de 1453 até 1789) :

Reacção critico-naturalista

SÉCULO XVI (de 1501 a 1600) :

A—A educação no século XVI :

a) A reforma religiosa e as origens protestantes do ensino primario ;

b) Martim (ou Martinho) *Luthero* (1483-1546) e seus continuadores ;

B—A restauração catholica e as congregações ensinantes. Os Jesuitas.

C—A renascença e o movimento philosophico do seculo XVII :

a) precursores do movimento philosophico do século XVII—Francisco *Rabelais* (1483-1553), Miguel de *Montaigne* (1533-1592).

SÉCULO XVII (de 1601-1700) :

A—Os principaes philosophos e pedagogos do século XVII : Francisco *Bacon* de Verulamio (1561-1626), Renato *Descartes* (1596-1650), Wolfgang *Ratichius* (1571-1635), João Amos *Comenius* (1592-1671), João *Locke* (1632-1704), Francisco de Salignae de La Mothe *Fénelon* (1651-1715), Jacques Benigno *Bossuet* (1627-1704) ;

B—Congregações religiosas ensinantes : os Oratorianos (1614) e Nicolau de *Malebranche* (1638-1715) e os Jansenistas (Port-Royal, 1643) ;

C—A escola primaria catholica—João Baptista de *La Salle* (1651-1715) e os Irmãos das Escolas Christãs ;

D—A educação das mulheres no século XVII.

SÉCULO XVIII (1701 a 1800) :

A—A escola pietista : Augusto Herma-

no *Francke* (1663-1727) e seus continuadores ;

B—João Jacques *Rousseau* (1712-1778) ;

C—A escola philanthropica : — João Bernardo *Basedow* (1723-1790), Joaquim Henrique von *Campe* (1746-1818), Christiano Gotthilf *Salzmann* (1744-1811), João Christóvão Frederico *Guts-Muths* (1759-1839), Frederico Everardo de *Rochow* (1734-1805), Manoel *Kant* (1724-1804) ;

D—Outros pedagogos do século XVIII : João Ignacio de *Felbiger* (1724-1788), Carlos *Rollin* (1661-1741) ;

E—Os philosophos franceses do século XVIII : Estêvão *Condillac* (1715-1780), Diniz *Diderot* (1713-1784), Claudio *Helvétio* 1715-1771) ;

F—O ensino leigo e nacional na França : Luiz Renato de *La Chalotais* (1701-1785), Bartholomeu *Roland d'Erceville* (1734-1793) ;

G—Pedagogistas da revolução franceza de 1789 : Honorato Gabriel, Marquez de *Mirabeau* (1749-1791), Carlos Mauricio de *Talleyrand-Périgord* (1754-1838), Antonio Nicolau de *Condorcet* (1743-1794), José *Lakanal* (1762-1845) ;

A—A escola popular do fim do século XVIII.

5—A pedagogia na Idade-Contemporanea (de 1789 em diante) :

SÉCULO XIX (de 1801 a 1900) :

A—Caracteres geraes da pedagogia no século XIX ;

B—João Henrique *Pestalozzi* (1746-1827) ;

C—O Padre João Baptista *Girard* (1765-1850) ;

D—João Frederico *Herbart* (1776-1841). O herbartismo.

E—A escola popular allemã do século XIX. Frederico Adolfo Guilherme

Diesterweg (1790-1866), *Helena Lange* (1848).

F—Augusto Guilherme Frederico *Froebel* (1782-1852) e os Jardins da Infância.

G—A pedagogia dos anormaes.

H—O movimento pedagogico na França, a partir da revolução.

I—A pedagogia inglesa no século XIX.

SÉCULO XX (de 1901 em diante):

A—Os pedagogos norte-americanos. A escola norte-americana.

B—Desenvolvimento da escola em alguns países da Europa.

C—Desenvolvimento da escola em alguns países da Asia.

D—Desenvolvimento da escola em alguns países da America do Sul.

E—As principais escolas pedagogicas da época actual: a) os classicos; b) os negativos; c) os moderados; d) os scientificos.

6—Esboço historico da instrucção no Brasil.

A—Século XVI (de 1501-1600).

B— " XVII (de 1601-1700).

C— " XVIII (de 1701-1800).

D— " XIX (de 1801-1900).

E—A instrucção no Estado de São Paulo (Decreto de 12 de Março de 1890 e Lei 88).

F—Estado actual do ensino no Brasil.

S. Carlos, Maio, 1917.

Carlos da Silveira
Lente da 11.^a cadeira

Pela Patria

(Discurso lido por occasião da sessão civica realizada no dia 3 de maio de 1917, no amphitheatro da Escola Normal de S. Carlos.

Este Templo, magestoso pela sua architectura e magestoso pelo seu destino, lembra, nas occasiões solennes, como esta, os recantos religiosos da antiguidade, os «bosques sagrados», como o de Epidauro e o de Vesta, que eram destinados ao culto, á meditação.

Com effeito, esta casa não é somente um centro de cultura do espirito, pelo estudo, mas tambem e principalmente, um ponto obrigado de reunião, para orar pela Patria, nos dias para tal destinados. E não é outro o objectivo que aqui nos congrega neste dia, que nos recorda o mais feliz resultado da viagem de Cabral.

Certo, não é nosso intuito recordar, com fastidiosos pormenores, o referido acontecimento historico, que tão bem conheceis.

Melhor será que nossa palavra, fraca pelo descolôrido da linguagem, mas forte e vibrante pelo ardor patriotico, que a inspira, apresente, nesta brilhante assembléa de brazileiros, algumas das muitas considerações, que o momento grave, por que vamos passando, nos suggere.

O proposito de todos nós, que aqui nos achamos, não é, certamente, outro, senão meditar um pouco sobre o presente e sobre o futuro do Brazil, esperando que, desta meditação, resultem energias e virtudes taes, que assegurem acção proficua, de nossa

parte, em beneficio da Patria amada.

Os dias de festa nacional não são destinados ao descanso, ao repouso, á inactividade, como em regra, se julga, mas sim ao culto da Patria. Nestas condições, nenhuma razão cabe aos que pretendem a redução de taes datas. pretensão esta que evidencia desconhecimento completo do fim elevado, grandioso, collimado pelas mesmas.

A verdade, porém, é que todos nós, tacitamente, nos manifestamos de accordo com tal redução. Outra cousa não significa a indiferença, quasi glacial, com que deixamos transcorrerem as datas consagradas ao culto civico.

Este Templo, votado a Minerva e á Patria, raramente se abre e se engalana de luzes, para que os dignos filhos do Brazil venham purificar o seu patriotismo, por meio duma prece civica. E quando elle se abre, para tal fim, o numero dos que se dignam de comparecer não é tão elevado, quanto era licito esperar, attendendo-se ao espirito culto de nossa população.

Qual a causa, senhores, desta desoladora abstenção, que se observa, aliás, por toda parte, em participar das reuniões promovidas para honrar á Patria e prometter-lhe dedicação?

Parece ser geral a crença de que, as reuniões desta natureza, só se devem realizar com o concurso dos alumnos das escolas e de seus professores e que ellas têm mais o caracter dum trabalho imposto pelas autoridades superiores, do que, propriamente, duma manifestação de civismo.

Esta crença tem, de algum modo, sua justificativa, por isso que, nem sempre, as sessões civicas se revestem daquella solennidade e da-

quelle entusiasmo, que a grandiosidade do acto exige e a sua expositividade imprime.

E' preciso, pois, que nos empenhemos em dar ás festas civicas toda a imponencia possivel e que inculcamos, no espirito dos brasileiros, ser a participação de todos, em taes solennidades, um dever imperioso, a que não podem fugir. O patriotismo é uma virtude que precisa ser cultivada, como todas as virtudes. E aquelles, que não curam desse cultivo, certamente não terão braços sufficientemente fortes para repellir, com a devida energia, uma affronta á nação de que são parcelas.

Não foi, pois, meus senhores, sem base, infelizmente segura, que Olavo Bilac, dando inicio á campanha de regeneração nacional, numa triste, mas verdadeira apreciação, sobre a sociedade brasileira, disse: «Uma onda desmoralizadora de desanimo avassalla todas as almas. Não ha em cada alma a scintilla criadora, que é a consciencia da força e da bondade; e de alma para alma não ha uma corrente de solidariedade, de crença commum e de entusiasmo, que congregue todo o povo, numa mesma aspiração. Hoje, a indiferença é a lei moral; o interesse proprio, o unico incentivo. O «arrivismo»,—hediondo estrangeirismo, com que se exprime uma enfermidade ainda mais hedionda,—epidemia moral, que tende a transformar-se e a enraizar-se, como endemia, envenena todo o organismo social e mata todos os germens da dedicação e da fé: cada um quer gozar e viver sósinho, e crescer, prosperar, brilhar, enriquecer depressa, seja como fôr, através de todas as traições, por cima de todos os escrupulos.

Assim, a communhão desfaz-se e transforma-se em acampamento barbaro e mercenario, governado pelo conflicto das cobiças individuaes.

Esse é o espectáculo que nos deparam as classes cultas. As outras, as mais humildes camadas populares, mantidas na mais bruta ignorancia, mostram só inercia, apathia, superstição, absoluta privação de consciencia. Nos rudes sertões, os homens não são brasileiros, nem ao menos são verdadeiros homens: são viventes sem alma criadora e livre, como as feras, como os insectos, como as arvores.»

Não tenhamos receio em proclamar estas verdades, muito embora ellas soem mal em nossos ouvidos. Não procuremos negar que somos uma nação ainda muito pequena e muito fraca, para o paiz immenso que possuímos. E' sem duvida mais acertado e mais conforme aos nossos interesses, que procuremos nos inteirar das nossas necessidades para, por ellas, orientarmos nossa acção.

O desenrolar dos acontecimentos que, ha perto de tres annos, vêm empolgando a attenção de toda a humanidade, constitue um incentivo para que nos agitemos, no sentido de levantar nossa força, como nação. Cada vez mais, nos aproximamos desse incendio, sem precedentes nos annos da humanidade, que já fez a desgraça de ricas e adiantadas nações do velho-mundo. Os meios violentos, que estão sendo postos em pratica, na guerra actual, com revoltante desrespeito aos principios do direito internacional e aos tratados, já nos levaram a uma attitude que, se ainda não nos trouxe estado de guerra, d'elle muito nos appro-

ximou. E esta situação, nós não a creámos, mas para ella fomos arrastados, em virtude duma affronta grave, que soffremos em nossa dignidade. Mas, justamente porque agimos em defeza de nossa honra, força é que nos aprestemos para a luta, com aquella firmeza e aquella segurança peculiar a quem pugna por uma causa nobre. Referenos a historia a firmeza sublime com que Leonidas e seus tresentos commandados enfrentaram, no desfiladeiro das Thermopylas, o formidavel exercito de Xerxes e, iuvocando a imagem querida da patria, pela sua grandeza, sacrificaram a propria vida. Não é mistér, porém, para dar exemplo de abnegação pela patria, remontar á historia antiga. E' de nossos dias o sacrificio sublime da Belgica, cujo exercito, para manter a honra da patria, não trepidou em enfrentar as poderosas hostes germanicas. Estes exemplos mostram bem qual deverá ser nossa attitude, se a Patria, em nome da sua honra, appellar para os nossos braços.

Mas, força é que a prespectiva da guerra não nos impeça de proseguir o nosso esforço, no sentido de assegurar o nosso engrandecimento, como nação, afim de que, o mais cedo possivel, desappareça a desproporção enorme, que ha entre esta e o paiz. Meditemos um pouco, todos quantos nos sentimos com alguma responsabilidade nos destinos da Patria. Se fizermos um inventario do que nos legaram os nossos antepassados, sentir-nos-emos orgulhosos. Nos 417 annos transcorridos, desde o descobrimento de Brazil, caminhámos a passos de gigante. As conquistas se succederam de tal modo que, hoje, volvidos pouco mais de quatro seculos, temos assento, ao lado das mais adiantadas e respeitadas nações

da Terra. A proclamação da independência, em 1822, graças, em grande parte, aos esforços inteligentes e felizes do grande Patriarcha, permittiu que, a partir de então, figurássemos ao lado dos Estados que, por si mesmos, sem tutela ou constrangimento de especie alguma, promovem o seu engrandecimento, como membros livres da *magna societas*. A lei aurea de 13 de maio de 1888, pondo termo á instituição vergonhosa da escravidão, que offendia gravemente os principios de humanidade, os de direito natural e as leis anthropologicas, permittiu que nos apresentássemos, sem pejo e sem desaire, no concerto dos povos cultos. Finalmente, a conquista democratica de 15 de novembro de 1889, com o estabelecimento da mais adiantada forma de governo, coroou a nossa evolução social, pela posse plena de todos os direitos e de todas as regalias, que são apanagio das nações pioneiras do movimento, para a suprema perfeição moral da humanidade.

Eis, meus senhores, em largos traços, a herança de que somos depositarios.

Seríamos indignos da patria, que nos anima, se não nos esforçássemos por augmentar o espolio que recebemos, para transmittil-o aos nossos filhos. Como, porém, fazel-o? Examinemos a nossa sociedade, auscultemol-a, cuidadosamente, e procuremos determinar-lhe as necessidades. Teria o nosso eminente patricio Olavo Bilac errado, na apreciação, que ha pouco produzimos? Parece que não. Elle, porém, não poz em relevo o mal, para que nos acovardássemos, para que curvassemos a frente e nos puzessemos a chorar, quaes novos Jeremias. Não! Elle, ao mesmo tempo que poz a descoberto as nossas fraquezas, con-

citou-nos á reacção. Fez mais ainda: deu o exemplo, pondo se á frente desse movimento de reconstrucção nacional, com todo o ardor do seu patriotismo e com todo o brilho de seu privilegiado espirito. E, o effeito altamente benefico, dessa campanha admiravel, já se está fazendo sentir. Por toda parte, por onde passa o genial apostolo, forma-se uma scintilla electrica, que se desenvolve e se alastra, pondo todos os elementos vitales da nação em alvoroço. Bilac, em suas peregrinações patrioticas, lembra o «anto Rabbino da Galliléa, quando lançava, entre as turbas encantadas, os fundamentos impereciveis da sua igreja.

Os acontecimentos dos ultimos dias, decorrentes da attitude digna adoptada pelo governo da Republica, como interprete da nação brazileira, mostram, á saciedade, que a campanha de levantamento moral foi e é opportuna. Cumpre, pois, que secundemos os esforços do principe de nossos poetas; que nos entreguemos, tambem, com todo o ardor, á evangelisação patriótica. Cada um de nós deve ser um dedicado soldado, ao serviço da Patria. Antes, porém, de pretendermos servi-la, precisamos nos tornar dignos della, sendo dignos de nós mesmos. A maxima *nosce te ipsum*, do templo de Delphos e que orientou a acção de Socrates, deve ser a nossa divisa. Conheçamo-nos primeiro, para dominarmos as nossas fraquezas e poderemos agir de tal arte que, promovendo o nosso bem estar, contribuimos para o bem estar de todos. Este é o passo primeiro para podermos ser parcellas uteis á Patria. E, foi, certamente por essa entendação, que a maior mentalidade da nossa terra, disse, algures, que os que servem á Patria «são os

que não invejam, os que não infamam, os que não sublevam, os que não desalentam, os que não emmudecem, os que não se acobardam, mas resistem, mas esforçam-se, mas pacificam, mas discutem, mas praticam a justiça, a admiração e o entusiasmo».

Concentremos, neste momento, o nosso espirito, volvamol-o para a Patria querida e formemos, com ardor, com fé, o proposito de consagrar lhe a nossa actividade, visando mantel-a «forte e livre, pacifica, mas armada; modesta, mas digna; dadivosa para os estranhos, mas antes de tudo maternal para os filhos; liberal, misericordiosa, suave, lyrica, mas escudada de energia e de prudencia, de instrucção e de civismo, de disciplina e de cohesão, de exercito destro e de marinha aparelhada, para assegurar e defender a nossa honra, a nossa intelligencia, o nosso trabalho, a nossa justiça e a nossa paz.»

Essequiel de Moraes Leme
Lente da 9.^a cadeira

A Geometria

Os factores da Geometria

As noções geometricas, segundo a opinião de muitos philosophos e geometras, resultam do trabalho que, sobre uma materia experimental exercem a experiencia e a abstracção. Ha nas figuras, dizem elles, elementos, cuja origem só poderia ser conhecida na experiencia, taes como o continuo, o limite e a prova desse continuo, a ex-

terioridades, da figura em relação ao pensamento, a exterioridade das diversas partes da figura em relação umas ásoutras, etc. A separação destas propriedades é confiada ao trabalho intellectual.

Mas, se a abstracção isola as qualidades que a experiencia mostra reunidas em mesmo objecto, é certo tambem que ella não tem o poder de modificall-as. No emtanto, os corpos naturaes não correspondem pela forma ás imagens puras e inflexiveis da geometria, que utiliza modelos ideaes que vão corrigir os modelos imperfeitos da natureza.

Se assim é, é bem de ver-se a antecedencia de typos ideaes creados por essa geometria natural que o Supremo Architecto concede ao homem, sua imagem, ao homem intelligente.

Apresenta Stuart Mill uma modificação que, á primeira vista, se reveste de uma certa importancia, a generalisação. O logico inglez, ao declarar que «nós pensamos sempre nos objectos, taes como os vemos, com todas as propriedades que lhes são inherentes, mas por uma conveniencia scientifica, despojadas de todas, menos das que são necessarias ás nossas pesquisas», acrescenta que «as definições geometricas devem ser consideradas como as nossas primeiras e mais evidentes generalisações relativas ás linhas e a todas as figuras, taes como existem».

Semelhante theoria, que tem sido criticada convenientemente, não deixa de peccar pela sua base; pois, se a geometria toma para objecto formas puras e rigidas, a generalisação dos dados experimentaes não pode explicar a perfeição dessas formas, e se, ao emvez, repousa sobre as formas dos

objectos naturaes, a generalisação é inutil, visto que o conteúdo de uma idéa, desprendida em modificação, pela abstracção, não varia quando passa de singular a geral.

Entretanto, Stuart Mill reconhece que «o caracter de necessidade nas verdades mathematicas, e a certeza particular que se lhes attribue, não passam de uma illusão, que só pôde ser mantida, suppondo que estas verdades se referem a objectos e a propriedades de objectos imaginarios; que, para tirarmos destes principios hypotheticos asserções applicaveis á realidade, fingimos que as noções geometricas correspondem ás cousas, se bem que a correspondencia não seja rigorosa».

Nestas condições, haveria uma sciencia das formas puras e uma applicação desta sciencia á realidade sensivel. Mas esta substituição das formas puras e rigidias pelas formas incorrectas e variaveis, que a abstracção e a generalisação reunidas não podem explicar, é signal evidente da intervenção creadora do espirito na origem da geometria.

Não podemos crer que a experiencia e suas auxiliares tenham sido sufficientes para transformar a agrimensura na sciencia da extensão.

Outros são os factores da geometria que, segundo Hobbes «est scientia qua ex aliqua vel aliquibus mensuratis, per ratiacinationem determinamus alias non mensuratas.»

O espaço indefinivel, homoganeo, capaz de receber todas as determinações, eis a materia da geometria. Mas, para que a geometria exista, é mister que haja intervenção de um principio activo, capaz de talhar um numero indefinido de figuras na tela immensa

e infinita. Esta causa activa é o espirito.

Ha, pois, o concurso especial de dois factores importantes: o espaço indefinido e a actividade espirital. E' o que os antigos geometras já haviam comprehendido, quando, entre elles, dizia Euclides: — Eu posso tirar uma linha recta de um ponto qualquer para outro ponto qualquer; posso prolongar indefinidamente uma recta segundo uma direcção qualquer; posso descrever, com um raio arbitrario, uma circumferencia tendo para centro um ponto qualquer. Elle pedia apenas o espaço indefinido, que acolhesse as suas determinações, e poderia assim crear a geometria.

Resta saber de que maneira o espirito age sobre o espaço, de que maneira o principio activo determina a materia passiva. Representamos o espaço com um solido estendido até o infinito e, de outro lado o espirito terá por funcção ligar segundo certas relações os elementos varios, isto é, impondo a unidade a uma multiplicidade dada. Esses elementos não são fructo da experiencia bruta; elles já passaram por uma elaboração preparatoria; não são representações puramente experimentaes, mas, idéas geraes e abstractas, cuja particularidade, impropria ao pensamento, foi eliminada por um trabalho preliminar. Concebe-se facilmente de que maneira a passagem se estabelece entre o pensamento e as noções assim purificadas: as idéas geraes, distinctas umas das outras, são fornecidas successivamente ao espirito; o acto intellectual consiste em fazer, desta pluralidade, em apparencia incoherente, totalidades coordenadas; mas o espaço, bem que diverso e multiplo em potencia, é

uns e continuo, de sorte que não se poderia dizer que suas determinações são dadas ao pensamento como são dadas as idéas geraes no conhecimento experimental. E' o pensamento que estabelece a multiplicidade virtual do espaço e, para realisal-a, requer um intermediario — o movimento.

Assim toda noção geometrica implica ao mesmo tempo as idéas de unidade, pluralidade e continuidade.

Toda figura é una, mas, composta de partes unidas entre si de maneira a formarem um todo continuo e indissolúvel. O movimento, por sua vez, implica as idéas de unidade, pluralidade e continuidade. E' claro que a idéa de movimento contem a de figura, diz Leibnitz.

A noção das grandezas continuas e a de movimento são tão intimamente ligadas, que é difficil a sua separação. Supponhamo-nos absolutamente immoveis em presença de um plano: apenas percebemos com nitidez o unico ponto, cuja imagem se forma no centro da mancha amarella de nossa retina; se, em rigor, uma tal percepção nos dá a impressão de extensão, é evidente que ella não nos fornece a representação de uma grandeza determinada; este ponto, visto em plena luz, é cercada de uma penumbra, cujo tom vae decrescendo do centro para a periphèria, e esta degradação insensível dos raios luminosos não nos permite a percepção dos contornos nitidamente desenhados. Para que a representação seja distincta, é necessario levar cada elemento da superficie e de seu perimetro ao ponto mais distincto da visão, o que podemos fazer de duas maneiras: ou deslocando o plano, ou deslocando o organo visual; mas, tanto em um como em

outro caso, o movimento se torna necessario. A percepção da extensão supõe, pois, uma synthese successiva e continua de elementos juxtapostos.

Não ha duvida que, na genese das noções geometricas, o principio activo e fecundo seja o proprio espirito; mas d'ahi não se conclue que somente a acção de pensar seja sufficiente para gerar as noções mathematicas. Toda operação de arithmetica ou de algebra reduz-se, em ultima analyse, a uma addição de partes identicas. O espirito humano possui o poder de fazer variar indefinidamente as grandezas dadas que, por si mesmas não oppõem obstaculo algum ás operações; neste sentido o espirito é independente do espaço e da quantidade; entretanto este espaço e esta quantidade indeterminados são a materia, sem a qual a actividade mental seria infecunda. Basta que esta materia desappareça para que a menor operação geometrica ou arithmetica seja impossivel. A unidade de consciencia nos faz conceber a unidade numerica; mas se uma materia multipla não é dada ao pensamento, estaremos limitados a esta unidade isolada, incapaz de se multiplicar ou de se dividir por si mesma; jamais formariamos um numero simples. A idéa de pluralidade, quer a encontremos na consciencia de nossos poderes interiores, quer se revele na consciencia de nossos diversos estados psychologicos, não estaria patente se objectos diversos não sollicitassem estes poderes distinctos a sahirem de sua potencia; não teriamos a consciencia dos poderes interiores, se o pensamento não se applicasse sobre objectos distinctos. Reduzidos á possibilidade abstracta do pensamento,

isto é, á consciencia pura da unidade espiritual, não poderíamos pensar em pluralidade. Seja a noção de uma linha: ella encerra varias coisas extranhas ao puro facto de pensar; ha a exterioridade da linha em relação ao espirito e uma pluralidade de partes juxtapostas, cujo typo não será encontrado na unidade de nosso pensamento, supposto abstracto de toda pluralidade exterior. Tractando-se de numeros, podemos effectuar todas as operações da arithmetica, sem que sahiamos de nós mesmos, sob a condição de que uma pluralidade de estados successivos seja dada á consciencia; mas, uma noção geometrica, por muito elementar que seja, implica uma representação objectiva. Suppondo dada á consciencia uma successão de estados interiores, poderíamos, em rigor, crear a arithmetica e a algebra, a sciencia da quantidade discreta, mas jamais gerariamos a sciencia da quantidade continua — a geometria. O espaço é indispensavel ao geometra.

A Geometria, desde que recebeu uma constituição philosophica, não se limita ás formas reveladas pela observação da natureza: ella considera todas as formas possiveis. Não se pode dar á geometria uma origem empirica, sob pena de se lhe restringir o dominio; é preciso que sejam creadas pelo espirito todas as determinações possiveis do espaço. Sabemos qual é a materia utilizada — o espaço homogeneo e indefinido, qual a causa activa — o espirito, e qual o intermediario — o movimento: estamos desta sorte aparelhados a assistir á genese das figuras. A Geometria das linhas é indispensavel á geometria das superficies e a geometria das superficies é necessaria á dos volumes. Eis

porque o espirito estabelece tres provincias distinctas no espaço.

E' a geometria que nos legaram os antigos; mas, por uma revolução profunda, o dominio da sciencia se alargou admiravelmente: a geometria das linhas, das superficies e dos solidos não é mais do que um fragmento da geometria universal, que não se limita apenas á consideração das tres dimensões de nossa extensão sensivel, mas raciocina sobre quatro, cinco e n dimensões; ao espaço se accrescenta o hyperespaço.

NOTA — O trabalho apresentado neste numero da Revista, representa uma despreziosa e incompleta summula de idéas expendidas por auctores de renome.

Francisco L. de Oliveira Pontede
Lente da 6.^a Cadeira

DISCURSO pronunciado na festa inaugural da Sociedade de Estudos e Conferencias, no dia 9 de setembro de 1916

Sr. Presidente, senhores consocios.

Exmas. Senhoras.

Meus Senhores.

Coube-me a mim, posto não coubesse em mim, o suggestivo mandato deste momento. Proferir a palavra inicial, traduzir em phrases o conjuncto de impressões que defluem deste acto inaugural, reclamára dotes especiaes de quem, antolhando se á assembléa imponente, viesse occupar a sua attenção, hoje mais do que nunca reivindicavel para o objectivo fundamental desta sessão.

Não obstante, á cortezia fidalga dos que dirigem a instituição na-

sciente aprouve, num requinte de generosidade, investir o socio obscuro, perante os socios esclarecidos, da missão do baptismo ritual e apresentação solemne da neophyta. Não havia recusar; e si a reluctancia do incompetente tinha de aniquilar-se deante da inexorabilidade da determinação, a timidez do reluctante, para corresponder ao lisongeiro gesto, devia levar de vencida toda a perspectiva emocionante desta solemnidade.

Eis-me, pois, no honroso posto, e por amor á brevidade entro immediatamente em materia.

O que é a sociedade que ora se inaugura, qual a sua acção, os seus processos, os seus fins, dizem-no bastamente os seus estatutos que presumo conhecidos dos senhores consocios; e antes mesmo dos estatutos, dil-o com clareza o seu proprio nome de baptismo, que lhe serve de definição, lhe representa o programma essencial e lhe justifica a existencia.

Estudos e conferencias — que é necessario dizer mais para explicar esta associação? A conferencia é uma resultante e um complemento necessario do estudo, e este é um dictame ou um reclamo natural do nosso espirito.

Estudar, segundo o étymo latino do vocabulo, é applicar-se a aprender, é procurar inteirar-se de algum assumpto, de modo a poder expô-lo a outrem; e essa exposição é a conferencia. «Estudar» é o verbo «studere», que por sua vez é o resultado da fusão de outros dois, «sisto», (eu me detenho, eu insisto); e «disco» (eu aprendo). Assim, «studeo», eu estudo, que

contem em germen aquelles dois elementos, é litteralmente: eu me applico a aprender, ou me esforço por aprender.

Conferencia é confabulação; os elementos componentes do vocabulo «cum» e «fero», indicam immediatamente que a conferencia é a dissertação feita por alguém, «em companhia de outrem», sobre qualquer assumpto; é tambem a simples dissertação «em presença» de alguém, perdendo o caracter de conversação, para significar unicamente uma digressão ou um discurso sobre determinado objecto.

Estudos e conferencias — eis um magnifico programma em que se concretizam a mais bella manifestação e a propria razão de ser da nossa existencia.

Se estudar, como explicam os etymologistas, é applicar-se a aprender, força é reconhecer que estudar é applicar-se a cumprir um dever essencial, satisfazendo ao mesmo tempo á justa e empolgante aspiração de conhecer a verdade; é comprehender e affirmar o sentimento da propria dignidade, e elevar-se á consciencia do papel que cabe a cada um em sua passagem pelo planeta.

Viver vida exclusivamente material, deixar que se lhe dissipe a existencia entregue aos unicos interesses mundanos, permanecer na inercia e improductividade da vida vegetativa, é, sem duvida alguma, abdicar o homem da sua magestade de ser contemplativo e pensante. Sob esta condição, assiste-lhe, imperioso e perenne, o dever de observar e meditar, indagar e aprender, e, aperfeiçoando-se individual-

mente, cooperar com o concurso de sua intelligencia e na medida de sua força, para o aperfeiçoamento da communitate de que é parte integrante, melhorando-lhe as condições vitaes e encaminhando-a na trajectoria da felicidade.

As sociedades tudo teem a esperar dos seus intellectuaes ou dos seus estudiosos. A vida daquellas é uma função implicita da acção productora destes, e dahi a responsabilidade immensa de uns perante as outras.

Os principios e ensinamentos semeados no coração da juventude por um lado, e por outro, as ideias lançadas ao vento da publicidade, constituem a seiva, boa ou má, que circula nas arterias do organismo social, e de que dependem as suas manifestações e os seus destinos — a sua prosperidade ou o seu ankylosamento. Da qualidade do pão espirital de que se sustenta, depende mais a sorte de um povo do que dos arcos de latitude e longitude dentro dos quaes vê a luz.

Sejam por isso meditados os problemas que o affectam, manipuladas as ideias nos laboratorios da intelligencia, submettidas ao escarpello das analyses, purificadas ao cysol da boa razão, e depois atiradas ao povo, que as absorverá, que as assimilará, revigorando-se nas proprias aptidões, e preparando-se a evoluir em busca do seu progresso, que desse modo lhe será garantido.

Haja, porém, o maximo desvelo em separar o joio do trigo. As ideias perigosas, infelizmente tão envisceradas em nossa gente, taes como os preconceitos, o pessimis-

mo, o fanatismo, o são em maior grau do que as boas são bemfazejas. Além disso, a tendencia para o mal é mais temivel no povo do que no individuo; e importa oppôr um dique á onda formidavel das más inclinações, prevenindo o desencadeamento dos instinctos desordenados que fatalmente o conduziria á sua ruina.

As complexas questões que affectam a evolução social chamam ao estudo a todos os que, consciences dos deveres que os vinculam á sociedade, podem contribuir para melhorar a marcha da mesma evolução. Por muito modesta que seja, essa contribuição jámais será perdida; na construção do edificio social tambem se aproveitam os seixinhos minusculos, contanto que sejam de boa procedencia.

O que importa é accumular os materiaes, e depois joeiralos: colleccionar e seleccionar.

Esses materiaes, accumulamol-os pelo estudo, quando no silencio do gabinete lemos, compulsamos, anotamos, compilamos, reflectimos, em uma palavra, aprendemos.

Mas, porque as noções assim adquiridas trazem um cunho individual, nem sempre são as melhores; para que possam passar em julgado, recebendo o veredictum da razão, cumpre que sobre ellas se projecte a luz das discussões sensatas, importa que passem pelo crivo dos exames judiciosos.

Na elaboração dos bons systemas, á acção creadora de cada um deve succeder a acção reformadora de muitos, para que possam servir ao proveito de todos. A sin-

gularidade para a pluralidade, e esta pela totalidade.

Assim se disciplinassem sempre os trabalhos da intelligencia, e veriamos, no terreno das applicações, o arado do lavrador a fertilizar melhor as searas, o martello da industria mais sonante e productivo, e finalmente o carro do progresso mais seguro e estupendo em sua marcha triumphal.

Estudos e Conferencias — que melhor forma do que esta, para produzirmos em favor de nós mesmos, do nosso melhoramento pessoal e collectivo, em prol das idéas que perfilhamos e da prosperidade que ambicionamos?

Estudemos. Apresentemos os nossos estudos ao juizo dos que nos quiserem fazer o favor de nos julgarem. Escutemos as suas ponderações razoaveis. Corrijamos os proprios erros. Em resumo: aperfeiçoemo-nos individualmente, e aperfeiçoemo-nos collectivamente.

*
**

Meus senhores. A sociedade de «Estudos e Conferencias» apresenta-se hoje, a ensaiar a propria existencia, em um meio social onde optimos elementos luzem para a sua manutenção e prosperidade.

Nascida de uma ideia nobre, surta recentemente entre homens de iniciativa e acção, apparece singela e modesta, sem projectos desarrazoados nem pretensões quixotescas. Apesar disso, ou por isso mesmo, fundada, como foi, sob os mais animados auspicios e inspirada nos mais louvaveis intuitos, bem pode esperar que lhe não escasseie o amparo, o encorajamen-

to, a cooperação constante dos que lhe reconhecem o incontestavel merecimento.

Simplem em sua estrutura, como a propria simplicidade dos seus estatutos não poderia, porém, sobreviver ao estancamento daquelle fonte revigoradora onde as suas raizes vão haurir os indispensaveis meios de subsistencia. Não a deixeis, senhores consocios, esmorecer nos seus designios e esperanças, a instituição que procura a vida com tão sympathicas intenções. Trazei-lhe a seiva da vossa operosidade, dae-lhe o braço forte da vossa solicitude em sustentala, que não pereça no frio dos des-casos condemnaveis, na asphyxia das indifferenças criminosas.

A sociedade, lembrar vol-o-ei ainda, terá uma vida puramente intellectual. Viverá de luz. Seu programma é a verdade e o bello; sua bandeira, a da paz. Em seu seio não imperarão sentimentos profanos, não estuarão desvarios passionaes.

Conscocios na elevação de vistas em que se congregam, irmãos nos fins que se propõem attingir, os seus associados serão operarios do bem commum, e sem discrepancias sociaes, trabalharão abrigados á sombra da sua bandeira branca, que é da paz.

Discutir-se-ão, sim, questões scientificas, litterarias ou artisticas, ventilar-se-ão ideias trazidas para o terreno de suas especulações, mas serão os seus actos essas pelepas que, «incruentas», — escreveu illustre professor — se pelejam sem alarido e sem gritos de morte, essa luta creadora que se traduz no

esforçar-se cada um pela evolução essencial a todos os aperfeiçoamentos, a todas as conquistas do homem no mundo moral e material: a evolução liberativa da intelligencia».

Meus senhores — Em meio dos escalabros que desgraçadamente vão pela nossa vida nacional, através da crise financeira e da crise moral que avassalam o paiz, já se percebe um movimento vago, mas alentador, de regeneração e resurgimento. Sente-se um como despertar de consciencias esquecidas e um como reviver de liberdades apagadas.

Ha lampejos de arrebol, ha estremecimentos de aurora nos horizontes da patria.

E esse desentorpecimento que sacode as vontades, essa onda bemfazeja que perlustra as energias, accentua-se dia a dia em prognosticos felizes, preparando o advento de tempos outros que os negregados que decorrem.

Oxalá não nos enganemos; porém tudo indica que a nação se reanima. Já se emprehendem, com desassombro, campanhas de moralisação, já se estigmatizam os desmandos das administrações, a degradação dos caracteres, a inercia da nação. Presentemente não são poucos os Bilacs que, dobrando os sinos do rebate, arregimentam voluntarios para as cruzadas do resurgimento. Conferencias de civismo se realisam por toda a parte. Já se constroem ligas patrioticas sob a égide official.

E, por fim, o escotismo, essa força viva, maravilhosa, no paiz ganha terreno palmo a palmo.

São tudo passos tardos, mas seguros, para a Chanaan dos nossos sonhos; tudo desperta aquellas doçes esperanças «de porto e salvamento», de que fala o poeta.

Por mais um titulo de nobreza a Sociedade de Estudos e Conferencias se recommenda ao carinho dos intellectuaes desta terra. Em tão boa hora convertida em realidade, bem pode, tambem ella, unir a sua acção bemfazeja ao grande movimento reparador, associar-se a essa ancia de levantamento, a esses arremessos de verdadeiro amor da patria.

Eu almejo para a Sociedade, essa que é a mais esplendida manifestação da sua vitalidade, esse que é o mais rico padrão de gloria dos seus trabalhos.

Desejo que de suas sessões tambem irradiem luzes sobre o problema nacional: que os seus «Estudos» e suas «Conferencias» sejam tambem fanaes de ideais salvadores; e, finalmente, que vós senhores socios, identificando a causa da sociedade com a causa do povo, sejaes neste rincão pittoresco do Estado de S. Paulo, sempre abrigados á bandeira branca da paz, os escoteiros espirituaes da grandeza e felicidade do Brasil.

Mario Natividade

Lente da 5.^a cadeira



Methodo didactico

si considerarmos o methodo no sentido mais restricto da palavra—tratamento systematico de uma lição—a concepção unica digna desse nome que nos offerece a literatura pedagogica é o plano da escola herbartiana, conhecido pela denominação—*passos formaes do ensino* (die formalen Stufen des Unterrichts).

Originariamente havia Herbart suggerido quatro passos: *clarifica*, *associação*, *systema* e *methodo*. O primeiro passo corresponde á phase em que o espirito adquire e assimila a noção individual; o segundo e o terceiro se destinam á formação do julgamento; o quarto é reservado para applicação do julgamento formado a novas situações.

É evidente, porém, que o todo vago que constitue a experiencia concreta se compõe em parte de percepções e em parte de elementos de passadas experiencias. Reconhecendo isto, Ziller dividiu o primeiro passo em dois outros: *preparação*, reservado ao material velho, e *apresentação*, para o trabalho com o novo. O Dr. W. Rein juntou um sub-passo destinado a expôr o objecto da lição.

Presentemente é a seguinte a estrutura do methodo completo:

Sub-passo-declaração do objecto da lição. Tem por fim deixar o alumno com a attenção focalizada e em continua expectativa.

1.^o passo—*preparação.* Predispõe o espirito para a prompta e efectiva assimilação do conhecimento novo. Este passo é *analytico*, porque nelle se trata de decon-

por o conteúdo mental para selecção de idéas.

2.^o passo—*apresentação.* Destinado á apresentação e absorpção do novo conhecimento. É um passo naturalmente de *synthese*.

3.^o passo—*associação.* Destina-se a comparar e associar o material novo com o velho que com elle se relaciona.

4.^o passo—*generalização* (comprehendendo *classificação*). Aqui se realiza a formação do nocional ou conceito.

5.^o passo—*applicação.* (methodo, segundo Herbart). Reservado para applicação do conceito ou noção geral aos casos particulares que se apresentarem. Este passo é de *deducção*.

Para que se faça o ensino de accordo com a concepção herbartiana é necessario dividir a materia toda em porções, cada uma das quaes constitua uma unidade, um methodo completo (Methodwhole), com um fim precisamente determinado. Este fim pode ser a formação de um conceito, o estabelecimento de uma lei ou de um principio, a formulação de uma regra ou, o que é mais commum no ensino primario, a aquisição e assimilação de noções individuaes.

Qualquer que seja o fim a attingir desde que se trate de obter identicos productos psicologicos o trabalho natural do espirito para aprender é sempre o mesmo, e é esta marcha natural do espirito que determina o methodo de ensino, porquanto «ensinar não é mais do que ajudar o alumno a aprender».

Ha mais de tres seculos já dizia Comenius: «O methodo natural para todas as sciencias, artes e linguas

é um só» e isto é verdade si aceitarmos a hypothese de que o espirito humano funciona segundo leis definidas.

Todos os nossos conhecimentos se reduzem a noções de duas especies: individuaes e geraes. As noções individuaes são productos da percepção externa ou da interna (innere Anschauung), e constituem o material á custa de que se vão formar as noções geraes.

Uma vez que as generalizações dependem das noções individuaes, a marcha do ensino naturalmente será:

1.º) Aquisição e assimilação de noções individuaes;

2.º) passagem das noções individuaes ás generalizações.

Do que fica exposto se conclue que o methodo completo é um todo com duas partes distinctas, correspondendo cada uma dessas partes a uma das phases do trabalho mental.

Sem querer discutir a opinião dos que combatem a generalidade do methodo, julgo necessarias algumas ligeiras considerações a respeito.

A primeira é que a lição deve ter por objecto a aquisição de um conhecimento *novo* para o alumno; a um trabalho destinado á formação de habito, á automatização de processos, julgo pouco acertado dar-se o nome de lição.

A segunda é que nem todas as definições, leis ou regras devem ser desenvolvidas inductivamente: muitas podem e devem ser dadas immediatamente, em forma condensada.

A terceira, mais importante, é esta: quer a lição tenha por objecto uma noção individual — um trecho de leitura, factos de historia ou de geographia, um phenomeno physico ou

um processo numerico; quer se trate de noções geraes — definição de circulo, de numero primo ou de animal vertebrado, regra para extrahir a raiz quadrada, leis da queda dos corpos ou, ainda, um principio de moral, total ou parcialmente o methodo pode ser applicado. Si tratar-se de noções individuaes, a lição estará completa ao terminar a primeira phase; si o objecto da lição for uma generalização, comprehenderá as duas phases do methodo.

Seja ou não geral em suas applicações, o plano herbartiano é um conjunto perfeito e racionalmente organizado. Em sua forma actual o methodo representa como um todo organico, cujas partes, perfeitamente articuladas, têm função propria a desempenhar.

Não será o methodo natural, mas representa o maior esforço para descobri-lo.

Assentada em fundamentos solidos, esta obra de Herbart, um seculo depois da publicação de sua *Pedagogia Geral* está de pé, com a mesma rigidez primitiva, sómente mais perfeita, graças aos trabalhos dos discipulos do grande mestre, dentre os quaes se destaca o Dr. W. Rein, illustre director do Seminario Pedagogico da Universidade de Iena.

O que ahí fica é apenas uma vista geral do assumpto.

Em trabalho proximo pretendo tratar desenvolvidamente de cada um dos passos formaes, sob o ponto de vista de sua applicação pratica.

Provavelmente alguem dirá o que disse Glayre a Pestalozzi: «Vous voulez mécaniser l'éducation».

E' possivel.

A. PROENÇA.

Lente da 13ª. cadeira.

Rusticidade

O homem vive cercado de sym-bolos. A imaginação atira-o para todos os lados. O seu pensamento inquieto baloiça-se no ar, prezo á tocha de uma illusão. A vida verdadeira, a vida em si, essa as mais das vezes não é vivida. Deturpamos o sentimento, baralhamos as idéas, por querer ser aquil o que não somos, contrariando aquella especie de finalidade que todos trazemos para um dado escopo, que é a consecução de um beneficio, proprio ou de outrem.

Tudo na vida está em sermos nós mesmos, francamente, claramente. Sejam os simples e bons, essa é a primeira norma da vida. A simplicidade requer muitas virtudes; podemos dizer que ella em si concentra todas as demais. Ser simples é ser leal, é ser sincero, e quem é leal e sincero é bom, pois si o não é, muito pouco falta para sê-lo; um coração simples apprehende facilmente o que lhe falta para temperar a sua cordura. Muitos máus ha, porém. E por isso que os homens ainda são tão máus,—por simples cegueira d'alma, crede-o,—preciso é que os bons, ou os que tendem para o ser, se precave-nham mui cautelosamente contra uma certa bondade, que ahí ha, peor que todas as peiores maldades. Essa é a dos bons por fingimento. São simples, muito simples, mas na apparencia só. Dentro, um mundo trevoso lhes encobre tantas malicias e mazellas. Olhae bem, pois; reparae. Do fructo que se vos

dá, não vos deixeis levar pelo bello da casca só, que, sabemos, e o thema é velho, muita coisa ha que pode ser ruim por dentro.

Da natureza tudo é simples; nada ha de complicado no mundo senão o coração dos homens. E a muita sciencia tambem traz complicação. Saber é bom, é util, mas crer é melhor. Si cresseis, verieis que o mundo vos haveria de parecer muito mais claro e nitido. A alma é a faculdade de crer.

Duas coisas ha, bem distinctas : alma e consciencia.

Consciencia é o repositório do saber humano, é a base da moral. Tudo o que os homens fazem, de superior, as mais altas indagações das intelligencias,—a philosophia emfim,—tendem a augmentar esse acervo precioso: a consciencia.

Outro, porém, é o dominio da alma, que é o da crença, da fé.—Para comprehender esse, a intelligencia é pouca. A razão mais transcendente não vale o simples factó de crer.

Vêde bem, pois, que é preciso educar o espirito, illustra-lo, desenvolver a intelligencia, comprehender a relação intima das coisas; analysar, concatenar, relacionar os phenomenos, quer os de ordem externa, quer os de ordem interna.

O coração, porém, não se illustra: illumina-se. Elle é o relicario das coisas eternas. Nelle arde um fogo sagrado que de tempos a tempos é preciso assoprar.

A alma não se explica. Si ha uma sciencia para a moral, não a ha para esse anseio vago que se perde no infinito, o amor que une as gerações, uma vibração que nos aquece, iden-

tifica, irmana, na harmonia de todos os seres, levádo-nos, de seculo em seculo, ajoelhados e constrictos, a adorar um ente divino, uma força superior, a que nos subordinamos, pacifica, mansamente, como que aconchegando-nos a nós mesmos, reconhecendo, na humildade da crença, o unico refugio de calma e de bonança, em meio da tempestade dos desenganos e desarvoamentos da impiedade...

Uni-vos, pois, com simplicidade; abram-se os corações a essa grande luz.

Primeiro a vida ampla e larga da natureza, — reflexo do eterno, — depois a sciencia, o ensinamento dos livros.

Sejamos simples como a planta, verdadeiros como a arvore. Que as nossas acções, boas ou más, se vejam em plena luz, replendentes de sol, e que cada acto seja o producto de nós mesmos, embebidos da nossa natureza, influenciados pelo meio que nos é proprio, — aquelle que nos foi dado para nelle crescermos e progredirmos.

Que cada um seja da sua região e não queira imitar os costumes de outros povos. A arvore sadia e bôa é a que se entranha na terra.

Sejamos profundos o quanto pudermos; arraiguemos no solo, e percamos essa superficialidade, que é o maior vicio dos nossos dias. A palavra sadia é aquella que traz a polpa da vida, que se mistura com o proprio sangue. Que o pensamento brote, fresco e virgem, da intimidade da natureza, como a planta da terra, Que, como esta, traga a idéa, da intumescencia do sub-solo, que é a nossa consciencia, o calor, o viço, o entusiasmo das coisas que se destinam a ser e a virgar, vigorosamente, trium-

phantemente. E pensemos, sobretudo, com as nossas idéas. Sejamos o producto do roso meio; dignos emulos em espirito do ambiente forte que nos rodeia.

O Brasil precisa de homens capazes de comprehender a sua grandeza.

Uma infiltração robusta se torna necessaria, de geração em geração, desse sentimento de patria, desse amor á terra, de um regionalismo creado com elevação, sem rivalidades pueris, para que se forme, aos poucos, o typo do cidadão honesto, sobrio, forte, capaz de se hobrear com a natureza que o cerca, egualando-se a ella, copiando-lhe em tudo a resonancia, as cores, essa rusticidade bella que faz do bom sertanejo, o paradigma ideal do brasileiro de amanhã.

Reverenciemos nesse typo a memoria dos antepassados, daquelles cujos corações pulsam dentro dos nossos, com a lembrança da terra em que nasceram, dos campos em que viveram, — ecoando, num misto de veneração e de saudade, o estrepito das cachoeiras, o ladrido do vento, o manso ulular das verdes mattas bravias...

S. Carlos, Junho, 1917.

Waldomiro Calero.

Escola Normal

(Ligeiros apontamentos sobre a sua fundação e funcionamento).

A Escola Normal Secundaria de São Carlos foi creada pela lei 1245, de 30 de Dezembro de 1910, art. 45.

As primeiras nomeações para ella

foram feitas, em virtude do decreto de 3 de Fevereiro de 1911; para director: Dr. João Chrysostomo Bueno dos Reis Junior; para lente de portuguez, latim e historia da lingua: Dr. João Augusto Pereira Junior; de francez e inglez: Professor Juvenal Penteado; de arithmetica e algebra: Professor João Lourenço Rodrigues; para official, servindo de secretario: Snr. José de Camargo, e para amanuense: o Snr. Luiz Schreiner.

Pelo decreto n.º 1998, de 4 de Fevereiro de 1911, foram postas em execução varias medidas, concernentes ao funcionamento da Escola.

A lei, porém, que uniformisou o curso das escolas normaes secundarias foi a n.º 1308, de 30 de Dezembro de 1911, mandando observar o disposto no decreto 1252, de 17 de Novembro de 1904. Pela referida lei, foi tambem egualado o pessoal da Escola Normal de São Carlos ao da Capital, e egualados os respectivos vencimentos.

Actualmente está em vigor o Decr. n.º 2367, de 14 de Abril de 1913, que modificou o quadro das materias e dispoz varias medidas, quanto ao regulamento das escolas normaes de curso secundario e escolas annexas.

A escola modelo annexa á normal de São Carlos só começou a funcionar em virtude do acto de 6 de Fevereiro de 1912, que creou uma classe de cada secção e estabeleceu a criação de uma classe por anno, até o numero de 4 em cada secção.

Por decreto da mesma data, 6 de Fevereiro de 1912, foram nomeados: auxiliar do director, o Professor Annibal Caldas; secretario da Escola, Dr. Carlos da Silveira; bibliothecario, Snr. José de Camargo e official da Secretaria, Snr. Albano Braga.

A data commemorativa da fundação da Escola Normal de São Carlos, é a de 22 de Março, por ter sido nesse dia, 22 de Março de 1911, que se realizaram as primeiras aulas do estabelecimento, com um total então de 62 alumnos, sendo 20 da secção masculina e 42 da secção feminina.

Deu essa data o nome ao Gremio Normalista, que todos os annos lhe rende homenagens, em significativa manifestação de civismo e amor ao estudo.

Tendo o Dr. João Chrysostomo sido nomeado Director Geral da Ius'rução Publica do Estado, a 25 de Novembro de 1911, assumio o exercicio do cargo de director interino da Escola o Professor Juvenal Penteado, em 1.º de Dezembro, mantendo-se nelle até o dia 9 de Agosto de 1916, quando foi substituido pelo Professor Antonio Firmino de Proença, á vista de haver solicitado exoneração o Professor Juvenal Penteado.

A 23 de Maio do corrente anno, vago o cargo de director desta Escola, com a nomeação do Dr. João Chrysostomo para Director Geral da Secretaria do Interior, foi para elle nomeado o Professor Mariano de Oliveira, que assumiu o exercicio a 28 do mesmo mez.

A Escola Normal de São Carlos já formou tres turmas de professores; em 1914: 27 moças e 7 moços; 1915: 31 moças e 9 moços; em 1916: 27 moças e 10 moços.

Frequentam actualmente a Escola 222 alumnos, assim distribuidos: 1.º anno, secção feminina—43, secção masculina—25; 2.º anno, secção feminina—47, secção masculina—21; 3.º anno, secção feminina—44, secção masculina—11; 4.º anno, secção feminina—26, secção masculina—5.

CORPO DOCENTE

- 1.^a Cadeira—Portuguez e Latim—Lente Dr. Atugasmin Medici, nomeado na vaga do Dr. João Augusto Pereira Junior.
- 2.^a Cadeira—Portuguez e Latim—Lente Professor Arthur Raggio Nobrega.
- 3.^a Cadeira—Francez—Lente Professor Juvenal Penteado.
- 4.^a Cadeira—Inglez—Lente Dr. Theodorico de Camargo.
- 5.^a Cadeira—Mathematica—Lente—Dr. Mario Natividade, nomeado por concurso, na vaga do Professor João Lourenço Rodrigues.
- 6.^a Cadeira—Mathematica—Lente Dr. Francisco Z. Penteado
- 7.^a Cadeira—Physica e Chimica—Lente Professor Sebastião Paulo de Toledo Pontes.
- 8.^a Cadeira—Historia natural—Lente Dr. Astor Dias de Andrade.
- 9.^a Cadeira—Geographia—Lente Professor Ezequiel de Moraes Leme, nomeado por concurso, na vaga do Professor Theodoro Jeronymo R. de Moraes.
- 10.^a Cadeira—Historia da Civilização—Lente Dr. Dagoberto Salles.
- 11.^a Cadeira—Psychologia—Lente Dr. Carlos da Silveira.
- 12.^a Cadeira Psychologia—Lente Professor João Augusto de Toledo.
- 13.^a Cadeira—Methodologia—Lente Professor Antonio Firmino de Proença.
- 1.^a Aula—Musica—Maestro Lazaro Rodrigues Lozano.
- 2.^a Aula—Escripturação Mercantil—Snr. João de Campos
- 3.^a e 4.^a Aulas—Calligraphia e Desenho—Professor Raphael Falco
- 5.^a e 6.^a Aulas—Gymnastica—Snr. Guilherme Thiele
- 7.^a Aula—Trabalhos—Snr. Jorge Barbato.
- 8.^a Aula—Trabalhos—Snra. D. Lucilla Pompêo de Camargo.

PESSOAL ADMINISTRATIVO

Director—Prof. Mariano de Oliveira, na vaga do Dr. João Chrysostomo Bueno dos Reis Junior.

Auxiliar—Professor Annibal Francisco Caldas.

Secretario—Dr. Waldomiro Caleiro.

Professora-inspectora das alumnas—D. Lucilla Pompêo de Camargo.

Bibliothecario—José de Camargo.

Preparador—José Bentim.

Zelador do Museo—Trajano Assumpção Pacheco.

Official da Secretaria—Alvaro de Camargo

Amanuense—Luiz Schreiner.

Amanuense Archivista—Elias de Camargo Penteado.

Porteiro—Trajano Assumpção Pacheco.

Encarregado do Gabinete de psychologia—Manoel de Toledo Silva.

Auxiliar do professor de trabalhos manuaes—Jcão de Faria.

Auxiliar do professor de trabalhos manuaes—Alvaro Nery.

Continuo—Arthur Augusto R. de Souza.

- » —Francisco Nunes Meirelles.
- » —Izaias Gonçalves.
- » —Francisco Brandão.
- » —Francisco de Oliveira Lemos.

Servente—João Lopes de Camargo.

- » —Pedro Cavasim.
- » —Luiz Prativiera.
- » —Antonio Cuimarães.
- » —Ozorio de Camargo.
- » —Flavio de Sampaio e Souza.

PROFESSORES DIPLOMADOS PELA E. NORMAL DE S. CARLOS

PRIMEIRA TURMA—1914

Haydéa Aracy de Arruda (*São Carlos*); Fausta Suzana de Mattos (*São Carlos*); Maria de Sampaio e Souza (*São Carlos*); Eudoxia da Silva Coelho (*Mattão*); Judith Ferraz de Sampaio (*São Carlos*); Anna Teixeira (*Ribeirão Bonito*); Izabel Botelho de Camargo (*São Carlos*); Alice Brandão (*São Carlos*); Philomena Salles Fagnani (*São Carlos*); Alcina Sampaio Ozorio (*São Carlos*); Anna Margarida de Camargo (*Jaboticabal*); Francisca Braga Botelho (*Rio Claro*); Januaria de Arruda Mattos (*São Carlos*); Eliza de Andrade Nogueira (*Santa Rita do Passa Quatro*); Cleophania Galvão da Silva (*Rio*); Anna Gomide de Barros (*Campinas*); Aurea Camargo (*Rio Claro*); Nanette Helena Hermann (*São Carlos*); Evelina Zambrano (*São Carlos*); Ernestina de Arruda Barros (*Piracicaba*); Rosalina Faria Votta (*São Pedro de Piracicaba*); Elisa de Arruda Barros (*São Carlos*); Angelina Damiano (*São Carlos*); Izaltina de Meira Mattos (*São Paulo*); Carolina Cezar (*Annapolis*); Irene Camargo (*Rio Claro*); Marietta Garcia Vieira (*São Carlos*).

Luiz de Arruda Camargo (*Campinas*); Architielinio dos Santos (*Botucatu*); João Aranha (*Rio Claro*); Mario Corrêa Leite (*Jahú*); Oscar Fernandes (*Sertãozinho*); José Ferraz Sampaio Penteado (*Limeira*); Sebastião Pinto (*Itapeininga*).

SEGUNDA TURMA—1915

Olga Valentie de Oliveira (*São Carlos*); Walinda da Cunha Vieira (*Limeira*); Jacy Marília de Oliveira Penteado (*Ouro Preto*); Zaira Valentie de Oliveira (*Jaboticabal*); Marina de Oli-

veira Novaes (*São Carlos*); Maria Amélia do Amaral Silva (*São Carlos*); Sebastiana C. de Almeida Leite (*São Carlos*); Lydia Silva (*Rio Claro*); Egypcia Sabino (*São Carlos*); Maria de Camargo (*Santa Rita do Passa Quatro*); Maria José Nogueira (*Jahú*); Veronica Dropello (*São Paulo*); Alcídia do Amaral Silva (*São Carlos*); Maria Botelho de Almeida (*Araraquara*); Maria de Carvalho Galvão (*Capital Federal*); Maria das Dores Pinho de Oliveira (*Rio Claro*); Angelina Villari (*Rio Claro*); Maria da Luz Oriçanga (*Rio Claro*); Nicoleta Stella (*São Carlos*); Verginia Faucon (*São Paulo*); Maria Amélia de Camargo Penteado (*São Carlos*); Edméa Siqueira (*São Carlos*); Luiza Marrelli (*Jacarehy*); Sylvia Braga Botelho (*Rio Claro*); Felisbina Fina (*São Carlos*); Alzira Simões da Rocha (*São Carlos*); Edméa Nogueira Porto (*Jacarehy*); Francisca Buzzá (*Italia*); Zuleika Ribeiro dos Santos (*Rio Claro*); Clarismina de Faria Pinto (*Lorena*); Esther de Barros Marcondes (*Pindamonhangaba*).

Persio do Amaral Pacheco (*São Carlos*); Romão de Campos Junior (*São Carlos*); Raul de Arruda Barros (*São Carlos*); Argemiro Pacheco (*São Carlos*); Sebastião de Oliveira Rocha (*Campinas*); Luiz Conforti (*Capivary*); José Garcia Simões da Rocha (*Brotas*); José Innocencio da Silva (*São Carlos*); José Raymundo (*São Carlos*).

TERCEIRA TURMA—1916

Zuleika Valentie de Oliveira (*Jaboticabal*); Maria Braba Botelho (*Rio Claro*); Alexandrina Muniz Barreto (*São Carlos*); Thereza de Camargo (*Santa Rita do Passa Quatro*); Maria de Castilho Andrade (*São Carlos*); Ma-

ria Corrêa Ferraz (*São Carlos*); Sebastiana de Arruda Cruz (*Limeira*); Stella Freire de Lima (*Casa Branca*); Elza Guimarães Pereira (*Rio Claro*); Zalina Garcia Veiga (*Rio Claro*); Maria José de Arruda Mendes (*Piracicaba*); Zilda de Arruda Camargo (*Rio Claro*); Ermelinda de Arruda Pinto (*São Carlos*); Auta de Azevedo Penteado (*Araras*); Cleonice da Silva Camargo (*Limeira*); Lucilla de Arruda (*Ribeirão Preto*); Adelia de Campos (*São Carlos*); Carmelita de Camargo Leite (*Descalvado*); Izabel de Paula (*São Carlos*); Candida de Mattos Caramurú (*Campes do Jordão*); Dinorah Silveira (*Sorocaba*); Narcisa de Oliveira Doria (*São Carlos*); Iracema de Toledo Piza (*São Carlos*); Adelaide Rodrigues do Amaral (*Descalvado*); Noemy Pinheiro Lima (*São Paulo*); Sylvia Artusi (*São Carlos*); Aureliana de Oliveira Martins (*Jahú*).

Lazaro Ferraz de Camargo (*Araras*); Olavo de Oliveira (*Itapira*); Octavio de Azevedo Penteado (*Araras*); Adagamos Sartini (*Mogy-Mirim*); Alceu Travassos de Menezes (*Bocaina*); Alfredo de Souza (*São Carlos*); Alberto Cattani (*Monte Alto*); Augusto Pinto de Carvalho (*Descalvado*); Joaquim Siqueira de Camargo (*São Carlos*); Octavio de Albuquerque (*Pirassununga*).



